

工学部だより

出村克宣教授が工学部長再選

3月末に任期満了を迎える工学部長選挙が12月12日(木)に行われ、現職の出村克宣教授(建築学科)が選ばれました。出村教授は平成20年4月から第10代工学部長に就任。平成22年4月から23年8月まで本学副総長を兼任しました。3期目となる今回の任期は4月1日から3年。これまで以上に工学部の発展、福島の復興に尽力したいと決意を新たにしています。



歳末助け合い運動募金を寄付しました

体育会に所属する学生のべ550名による歳末助け合い運動が、11月30日(土)～12月13日(金)の期間に行われ、702,112円の寄付金が寄せられました。寄付金は、福島県共同募金会郡山市共同募金委員会常任委員の高田繁氏に手渡されました。寄付は昭和45年から毎年実施しており、今年で44回目。寄付金額の累計は、42,731,141円になりました。



学術研究報告会特別講演が行われました

12月14日(土)、第56回日本大学工学部学術研究報告会において、建築史家の藤森照信氏による「自然素材と手仕事を生んだ藤森流建築の作り方」と題した特別講演が行われました。科学技術の発達した21世紀において、どのようにすれば自然由来の素材と手仕事を生かして建築を作ることができるのかを、実例をあげて紹介いただきました。聴講した学生も今まで触れたことのない建築術の脇に、熱心に耳を傾けていました。



吹奏楽部定期演奏会

12月22日(日)に郡山市民文化センター(中央ホール)にて「第39回日本大学工学部吹奏楽部定期演奏会」が行われました。今年のテーマは「夢の国への道標」、「エンターテインメント・マーチ」や「鐵河鉄道999」などを演奏しました。22名の部員のほか、日本大学国際關係学部や卒業生も参加したハートフルな演奏に、観客からは大きな拍手が送られました。



工学部就職セミナーが行われました

2月10日(月)～12日(水)・14日(金)の3日間、工学部70号館にて平成27年3月卒業・修了予定者を対象とした第1回工学部就職セミナーが行われました。今年は首都圏や東北・福島を中心全国から有数の企業738社に参加いただきました。リクルートスープラの学生のべ2,065名が参加し、直接企業の人事担当者から会社概要や採用状況などの説明を聞き、企業研究に役立てていました。



工学研究所 NEWS

3月15日(土)、工学部70号館にて「第3回ロバスの工学シンポジウム～PEPな福島Kidsのための夢の遊び場の実現を目指す」と題した市民公開シンポジウムを開催しました。3回目を迎える今回は、まず郡山の子どもたち約4万人を対象に行った心と体の健康に関するアンケートの結果について、菊池信太郎氏(小児科医、NPO法人郡山ベビップ子育てネットワーク理事長)よりご報告いただきました。次いで、郡山の元気な子どもたち(PEP Kids)にとって夢の遊び場とはどんなものか、その遊び場を実現するために「ロバスの工学」が成すべきことは何かについて、パネルディスカッションを行い、市民の皆さんとともに考えました。参加された多くの市民の方々も、工学の視点から考える遊び場の提案に高い関心を寄せていきました。



未来へ語り継ぎたいものがある

工学部広報

2014 No.240 平成26年3月25日

編集:日本大学工学部広報委員会

発行:日本大学工学部 TEL(024) 956-8618

〒963-8642 福島県郡山市田村町徳定字中河原1

<http://www.ce.nihon-u.ac.jp> E-mail koho@ce.nihon-u.ac.jp

ご意見・ご質問がございましたら、お気軽にお寄せください。



No.240
2014.3.25

未来へ語り継ぎたいものがある



工学部広報



CONTENTS

祝辞	P1	大学院進学のススメ	P17-18
平成25年度卒業式表彰者	P2	福島県建築文化賞受賞記念 座談会	P19-20
贈る言葉	P3-4	学生の活躍	P21
将来の夢	P5-6	教員の活躍	P22
4年間の思い出	P7-10	卒業生の皆さまへ	P22
クローズアップ研究室	P11-16	工学部だより	P23

卒業
特集号

祝辞

本質を見極め、
学び続ける姿勢を忘れずに
本物の技術者・研究者を
目指してください

日本大学工学部長 出村 克宣



学部卒業・大学院修了、誠におめでとうございます。ご父母の皆さまにも心からお喜び申し上げます。

今、目に浮かぶのは、3年前の東日本大震災の際に、「誰かの役に立ちたい」という思いから、ボランティアに参加していた多くの学生諸君の姿です。その志と震災を乗り越えた経験は、どんな困難にも負けず、未来を切り拓いていく強い力になると思います。また皆さんには、100万人を超える日本大学校友、5万8千人を数える工学部校友というネットワークがあります。この仲も社会で生きていく大きな支えになるでしょう。

日本で慶事・吉祥の象徴として祝い事の景物として用いられる“松竹梅”。料理などの等級を表すのに使われる言葉ですが、もとは中国の「歳寒三友(さいかんのさんゆう)」に由来しています。寒中で花を咲かせたり、緑を保ったりすることから、文人画の題材として好まれていたもので、本来、上下や優劣を示すものではありません。松・竹・梅それぞれに特徴があり、賞美する価値を持っています。同様に、大学にも格差はありません。皆さんが学んだ工学の専門教育は共通の基礎であり、大学によってレベルの差はないのです。むしろ皆さんは、高い志を持って勉学に勤しみ、一つひとつ目標を達成しながら成長してきたことだと思います。こうした学習環境に恵まれた郡山にある日本大学工学部で学んだことを誇りに思ってください。そして、他人にはない自分の良さを磨いて、それを存分に社会で發揮してほしいと思います。

また、物事を見る時にも名前や見た目で判断するのではなく、本質を見極めることが大切です。物事を“大”と“小”に分けて考えるときに、「小は劣る」というのが一般的な価値観ですが、何かを比較する場合には、相対評価なのか、絶対評価なのかを明確にして議論されるべきです。東京商工

リサーチの調査によると、全国の企業230万社のうち、創業100年以上は約2万1千社で、その96%が従業員300人以下の中小企業でした。現在、株式市場に上場している大企業で、明治以来続いているのは極わずか。組織の継続性を尺度にすれば、どちらが優良企業かは明らかです。社会で働くうえでも、仕事の本質を知らなければアプローチできません。一つの物事も、あらゆる角度から考察し、その本質を見抜く目を養ってください。

工学は人々の夢を実現するために、科学技術を駆使してさまざまなシステムを開発し、宇宙飛行を也可能にしました。しかし、それを組み込んだ機器や装置の中には、技術者の力量が潜んでいます。大きなロケットを打ち上げるために、小さなボルト一つの性能も重要な鍵を握っているのです。同時に、システムを管理・運営する人間の行為も科学技術の良否を決定づける要素の一つになります。小惑星探査機「はやぶさ」の帰還は、技術者がシステムを補完することによって成し遂げられました。素晴らしいシステムを持つ機器や装置に任せておけばよいというわけにはいきません。科学技術が発達しても、人が手を抜いてよい仕事はないのです。どんな仕事にも意味があり、価値があるということを忘れず、真剣に取り組んでほしいと思います。

そして、勉強し続ける姿勢も忘れないでください。その道のプロを目指すには、まだまだたくさんの知識や技術が必要です。皆さんが100日100回を目標に努力を積み重ね、成果に結びつけてきた大学での学びの習慣は、社会人になっても活きてくるはずです。自分の仕事に自信を持って日々邁進し、日本社会を支える本物の技術者・研究者となって、大いに活躍してくれることを期待しています。

平成25年度卒業式表彰者

日本大学学長賞・優等賞(学業部門)

奈良 俊輔 (生命応用化学科)

日本大学優等賞

小山田祐樹 (土木工学科) 高木一樹 (機械工学科) 岡部太一 (電気電子工学科)
川村 宇紀 (土木工学科) 諸根理仁 (機械工学科) 安部允基 (生命応用化学科)
大石一満 (建築学科) 中島 菲幸 (機械工学科) 古川智大 (情報工学科)
篠井涼 (建築学科) 篠井祥希 (電気電子工学科) 鈴木直久 (情報工学科)
児玉麻由美 (建築学科) 別井貴紀 (電気電子工学科) 佐藤 肇 (情報工学科)

工学部長賞 学術・文化部門(個人)

谷田貝 航 (土木工学専攻)

「間隔の再配分を考慮した液状化強度評価のための部分排水緩和せん断試験」
平成25年11月11日 公益社団法人土木学会
「土木学会平成25年度全国大会第68回次学術講演会」での優秀講演者

樋口 卓史 (建築学科)

「都市の茶の一間・集落的建築群」
平成25年10月18日 公益社団法人日本建築家協会東北支部
「第17回JA東北建築学生賞審査会」での優秀賞

星 太郎 (建築学科)

「修復道の見極め—見る・多く・感じる—」
平成25年10月19日 公益社団法人日本建築家協会東北支部
「第17回JA東北建築学生賞審査会」での優秀賞

阿部 圭 (建築学専攻)

「福島県内に立地する室内子ども遊び場の利用実態に関する研究その2」
平成25年10月27日 日本インテリア学会
「日本インテリア学会第25回大会」での優秀発表奨励賞

安齋 孝 (機械工学専攻)

「ブレード飛沫飛散の性能に及ぼすインナーフィン配置およびバッジの影響」
平成24年5月12日 公益社団法人日本伝熱学会東北支部
「第12回日本伝熱学会東北支部学生発表会」での優秀プレゼンテーション賞

山梨 直紀 (機械工学専攻)

「樹脂結合剤Al-Mg合金溶体における荷重急変後の押込みクリープ挙動」
平成25年11月9日 一般社団法人軽金属学会
「一般社団法人軽金属学会第125回秋季大会」での優秀ポスター発表賞

遠藤 康裕 (物理化学工学科)

「グラム・スルホ・酸リチウム導浴液の密度・粘度・二酸化炭素溶解度」
平成25年9月18日 公益社団法人化学工学会
「化学工学会第45回秋季大会」での優秀学生講演賞
「グラム・リチウム導浴液密度・粘度の濃度・温度依存性解明」
平成24年12月22日 公益社団法人化学工学会東北支部
「第8回福島地区CEミーティング」での口頭発表優秀賞

工学部長賞 学術・文化部門(団体)

住環境計画研究室 代表 前田 建都 (建築学科)

「和(笠置町)の最適整備事業の一環として、道路改修に伴うポケットパーク改修の提案」
平成25年10月4日 笠置町荷物門前通り整備推進協議会
「笠置町荷物門前通りポケットパークデザインコンペ」での最優秀賞

建築計画研究室

代表 佐久間 晃惟 (建築学専攻) 佐藤伸哉 (建築学科)
「壁と生きる通り~3つの壁による防護堤との付き合い方~」
平成24年12月8日 国立大学法人東北大雪割研究会実行委員会
「雪割研究会未来へつなぐ防護堤デザイン」での佳作賞および特別賞企画賞

建築計画研究室

代表 遠藤一成 (建築学科) 山本彰記 (建築学科)
「つながる屋根(つなぐ人)」
平成25年6月8日 特定非営利活動法人次世紀歴史文化まちづくり協会
「これからも筑里町・古民家が生んだこれからまちづくり事業連携~」でのアイデア部門優秀賞

バイオメカニクス研究室人間工学班 代表 丸山翔護 (機械工学専攻)
「次世代モビリティ用アバインストレーナーの開発」
平成25年3月5日 公益社団法人自動車技術会「学生安全技術デザインコンペティション」での優秀賞

父母会賞

門馬 康介 (土木工学科) 大川 将生 (機械工学科) 清木 駿 (生命応用化学科)
横山 友康 (土木工学科) 萩原 邦太 (機械工学科) 工藤 優貴 (生命応用化学科)
小林 手也 (建築学科) 山根 力介 (電気電子工学科) 青木 一也 (情報工学科)
佐藤 純子 (建築学科) 佐藤 雄太 (電気電子工学科) 降旗 取樹 (情報工学科)

校友会賞(個人)

体育会第44代委員長 湯澤 拓也 (生命応用化学科)
学術文化サークル連合会第40代委員長 石垣 宏幸 (機械工学科)

学会賞等受賞者

斎藤 菲 (建築学専攻) 薄井謙 (建築学専攻) 指導: 三浦 金作 教授
(修士論文) 「ローマの市街地空間における探索歩行時の注視に関する研究」

北桜賞 (修士論文) 千葉新 (建築学専攻) 指導: ガル・ブーラ・スティンリー 教授
「基礎と杭頭の摩擦による免震機構に関する研究」

小室加津彦 (建築学専攻) 無題: 進水 浩司 教授
「輪郭のアントニンモードの設計手法に関する研究
—設計スケッチ・構造技術・建築家J.J.スクワーカーを中心にして—」

桜井賞 (卒業設計) 小林拓也 (建築学科) 指導: 清浦 敏智 教授
「聴衆の誕生 一音・楽の器一」

桜井賞 (卒業論文) 林栗弘樹 (建築学科) 斎藤恆紀 (建築学科) 指導: ガル・ブーラ・スティンリー 教授
佐藤直人 (建築学科) 「トラス構造の形状とその地震動応答特性に関する研究」

横山貴史 (建築学科) 指導: サンゼイ・ワード 教授
「セメント系高密度材料のγ構造性能実験及び基礎的性質の検討」

佐藤いちか (建築学科) 守岡優里 (建築学科) 指導: 市岡義子 教授
「小学校のオープンスペースにおける家具の設えに関する研究」

鈴木翔子 (建築学科) 指導: 大山 聰子 教授
「神社建築における造形と施設手法に関する一考察
—近世福島県の事例を中心に—」

日本機械学会「三浦賞」

渡邊貴久 (機械工学専攻) 指導: 齢原 輝子 教授
「シングルクロップLPSO鋼製マグネシウム合金の高温変形挙動とキングバンドの強度への影響」

日本機械学会「嵐山賞」

高木一樹 (機械工学科) 指導: 高木 葉也 教授
「リアルタイム筋電位計測に関する研究」

諸根理仁 (機械工学科) 指導: 仲崎 隆夫 教授、遠藤 央 助教
「障がい者の早期社会復帰を目的とした支援システムREACH」

日本設計工学会「武藤栄次賞優秀学生賞」

星一成 (機械工学専攻) 指導: 横田理 教授、長尾光雄 教授
「透明半球シリコングムを用いた生体計測用採り繩の作製とその基本特性」

近江晋史 (機械工学科)

指導: 同僚 実 教授
「単純作業による疲労と筋波の関係」

贈る言葉

「健康第一」で力強く



卒業おめでとうございます。郡山での4年間はいかがでしたか。良い思い出であれば嬉しく思います。さて、君たちの粘り強さも、ひたむきさも、それらのベースになるのは健康な心身です。「健康第一」で夢に向かって、これから的人生を力強く歩んでいくことを、心から祈っています。

土木工学科

専任講師 梅村 順

ご卒業おめでとうございます



これからが本番!お互いに信頼関係が生まれなければ、交渉成立しません。コミュニケーション力が必要です。発言量の多さ、声の大きさとかではなく、相手の話を良く聞くことです。これによって考え方が修正され新たな発信ができます。これを補うのが読書量です。新天地でのご活躍祈っています。

土木工学科

准教授 藤田 豊

新たなステージでのご活躍を!



建築学科
助教 斎藤 俊克

入学から卒業までの期間には、東日本大震災を始め様々な出来事があったことだと思います。そんな環境と共に過ごした友人や大学で学んだ知識・経験は、皆さんとのこれから的生活の中で、大きな財産となることでしょう。社会でのご活躍を期待しています。

若きエンジニアよ、勇気を出して立向かおう



建築学科
教授 三浦 金作

いよいよ旅立ちですね。覚えていましたか?震災から間もない4月のガイダンスで、犠牲者の靈に黙禱を捧げたことを。あの日、「私は『生かされた者』だと実感したはず。『生かされた者』は、もてる「力」を社会のために役立ててください。社会のために役立ててください。力と体力で、困難な仕事にも臆せず立向かってください。

またいつか会えることを楽しみに



卒業おめでとうございます。あっというまの4年間だったと思う人が多いと思います。でもその大学生活で自分でも知らないうちにいろいろな面で確実に成長しています。自信を持っていいです。さあ自分の荷物は自分で背負って、社会に一步踏み出してください。

生命応用化学科

教授 加藤 隆二

基本に忠実に



生命応用化学科
教授 西出 利一

卒業おめでとうございます。大学で学んだことは学問と考えることの基礎で、それはこれから的人生を切り開いていくための基本となるものです。今後多くの困難に遭遇するでしょう。そのときは、基本に戻りそれを忠実に実行することを薦めます。大いに頑張ってください。

次の世界を作るのは君たちだ!



機械工学科

助教 遠藤 央

卒業おめでとうございます。君たちは16年続いてきた「学校」から40年近く続く「社会」という新たな環境へ進みます。人と環境は対象的。環境が変わると自分を変える時です。環境を変えたいなら自分が変わればいい。Life is short, but long enough.人生を無駄にすること無く楽しんでください。

実社会へ羽ばたく卒業生へ



機械工学科
教授 西本 哲也

「実社会」という言葉を新明解国語辞典で引いてみてください。実際の社会は毎日が試練の連続である厳しい社会と説明されています。この試練を勉強に読み替え、勉強の連続と解釈するのが当たっていると思います。大学で学んだ工学の基礎知識を生かして、実社会でも勉強し成長してください。

大きな志の達成に向け頑張ってください



情報工学科
教授(研究室) 武内 悅

卒業おめでとうございます。皆さんは、大学生活を通して獲得した志と能力が認められ、仕事を通して社会と一緒に貢献したい仲間として社会から大きな期待が寄せられています。実務を通して一步一歩専門家として力を磨き、仲間と力を合わせて社会に貢献されることを期待しています。

卒業おめでとう!



情報工学科
准教授 溝口 知広

誰かと出会い、心を通わせるというのは、他の何物にも代え難い喜びです。これから先、数え切れないほどの出会いがあると思います。そのひとつひとつを大切に、豊かな人生を築いてください。

皆さんの社会での活躍を期待しています。卒業おめでとう!

新しい世界へのチャレンジと将来への準備



電気電子工学科

准教授 四方 潤一

卒業おめでとうございます。ダ・ヴィンチの有名な手記に「幸運の女神には前髪しかない」があります。チャンスが到来した時にしっかりとつかみ取れるよう、新しいチャレンジと着実な準備を大切にしてください。大学生活で培った力を生かし、ご活躍されることを心より期待しています。

自ら伸びよ



電気電子工学科
准教授 村山 嘉延

郡山という自然に囲まれた環境の中で過ごした時間は、工学を学ぶなかに「生きる」ということを考え続けた大切な時間でしたね。粗にして野だが卑ではない立派に育った君たちを見て、とても誇りに思います。次の未来を拓くのは君たちだ。己の信念に従い、自ら伸びよ。卒業おめでとう!

人生という舞台を踊り歌い切る



総合教育
教授 佐藤 彰

希望に満ちた大空へ、羽ばたく皆様に幸多かれと祈り、ドイツの文豪ゲーテの言葉を贈ります。人間は努力するかぎり、迷うものであるEs irrt der Mensch, solang er strebt (J.W.v.Goethe)。人間は運かれ早かれ死ぬ運命にあることを念頭に置き、人生という舞台で最後まで踊り歌い切ってください。

志をたて、大道を歩め



総合教育
教授 藤原 雅美

卒業おめでとうございます。実社会では、順風満帆なときは少なく逆境にあるときの方が多いと言われています。初心を忘わず、理知に従って行動し、自らが信じる道を切り拓いてほしい。この歳月中で培った教養と知識と友情が、立ちはだかる困難や迷妄から君を守ってくれることだろう。

卒業生が
描く

将来の夢



安全・安心な
線路づくりで
社会に貢献
したい

小山田 祐樹さん(写真中央)

土木工学科4年 地盤工学研究室

第一建設工業株式会社に就職

土木工学科を選んだのは、鉄道や道路などインフラ整備を行うことで、社会基盤づくりに貢献していきたいと考えたからです。専門的な講義や実践的な実験を通して、ものづくりに関わる技能を身につけることができたと思います。鉄道の保線関係の仕事に就き、安全・安心に人々を送り届けられるような線路づくりを目指します。



福島県が
復興モデルに
なるよう
尽力して
いきたい

齋藤 裕貴さん

土木工学科4年 水準環境研究室

福島県庁に就職

卒業研究で猪苗代湖の底泥の放射性物質について調査したことが、4年間でも最も印象深い思い出です。普段の生活では体験できない貴重な経験でした。人々が暮らしやすい社会にすることが土木の役割。震災後、さまざまな課題はありますが、私は福島県が復興モデルになるよう、福島県職員として尽力していきたいと思います。



大きな建物の
構造設計に
携わること
のような
スカイツリーの
仕事をして
みたい

佐藤 結子さん

建築学科4年 コンピュテーション応用力学研究室

株式会社サンユーシビルエンジニアリングに就職

母から大工だった祖父の話を聞き、建築に憧れてこの道に進みました。幼い頃からものづくりが好きでしたが、大学では図面や模型の設計だけではなく、複雑で地道な計算によって建物が建てられていくことを学びました。私の好きな数学や物理、建築学科で学んできた知識をもっと深めて、大きな建物の構造設計に携わることが夢です。



一級建築士に
なつて
地図に残る
仕事をしたい

中 彰太郎さん

建築学科4年 環境工学研究室

大成建設株式会社に就職

製図などの課題は徹夜で仕上げたこともあり、それがいい思い出になっています。最後まで妥協せずにやりきることによって、最高の結果に辿りつくのだと実感しました。まずは一級建築士の資格を取り、海外勤務で多くの現場を経験し、そして国立競技場のような大型物件の現場所長となって地図に残る仕事をしたいと思います。



研究室で
培ったものを
活かして
社会に貢献

大平 鉄兵さん

機械工学科4年 サステナブルエネルギー研究室

株式会社クレハに就職



佐々木 寿朗さん

機械工学科4年 材料工学研究室

文化シヤッター株式会社に就職

卒業論文に追われ大変な時もありましたが、研究室の仲間と過ごした楽しい日々が、一番の思い出です。研究室対抗ソフトボール大会で優勝することもできました。専門分野の研究を通して、物事を深く学ぶ洞察力も向上し、工学部に入ってよかったです。ここで培った知識や技術を活かして、社会に貢献することが目標です。



お客様の
ニーズに
応えられる
技術者になる

今まさに、社会に羽ばたこうとしている皆さんには、どんな夢があるのでしょうか。

工学部での思い出とともに、将来の夢について語っていただきました。

工学部で学んだことを活かし自分を信じて、一つひとつ夢を叶えていってほしいと思います。

電気を通
して
東北の発展に
貢献するこ
と

只野 貴大さん

電気電子工学科4年 制御工学研究室



株式会社ユアテックに就職

高校では普通科だったので電気についての知識はほとんどありませんでしたが、工学部で基礎から学習し知識や技術を身につけることができました。将来の夢は、電気を通して東北の発展に貢献すること。さらに電気の知識を深め、配電、送電といった電気の供給や建物の屋内配線などの仕事ができる一人前の技術者になりたいです。



別井 貴紀さん

電気電子工学科4年 光光学研究室

日本郵政株式会社(施設部)に就職

電気だけでなく教養や情報などの幅広い知識を学ぶことで、問題を解決する力が身についたと思います。また、光ファイバ通信の研究では、夏休みもひたすら研究室で実験を重ねるうちに、その努力が成果に結びつきました。自分らしい設計で施設の電気設備を担える存在、そして企業を支えられる人材を目指します。



小熊 深音さん

生命応用化学科4年 生体無機化学研究室

J A新潟みらい(新潟みらい農業協同組合)に就職

学生一人ひとりに親身に相談にのってくれた先生。ラクロス部や研究室で、ともに喜びを分かち合った友人。大学で得られた大きな財産です。特にラクロス部では、最後の引退試合で4年生の仲間全員で出場でき、一番の思い出になりました。将来は、父のように仕事でも家庭でも尊敬される立派な人間になりたいです。



山田 恒平さん

生命応用化学科4年 機能性材料研究室

大内新興化学工業株式会社に就職

社会でも通用するスキルを身につけたいと思い選んだ研究室。卒業研究に取り組みながら、物事を論理的に考えることを学びました。指導してくださった先生のおかげでもあります。先生や先輩方を手本にして、私を必要としてくれた会社の期待に応え貢献できるよう自分を磨き、信頼され指導できる人間になります。



幕田 美穂さん

情報工学科4年

知能情報処理研究室

東日本旅客鉄道株式会社に就職

初めてプログラムを勉強して戸惑ってばかりだった日々も、今は懐かしい思い出です。講義と演習を繰り返し、課題に取り組むことで、少しづつ理解を深め知識を高められたと実感しています。問題点を明確にし、解決する力も身につきました。具体的な夢はまだありませんが、目の前の課題一つひとつをこなしていく



鈴木 貴久さん

情報工学科4年

情報ネットワーキング研究室

日本大学大学院工学研究科に進学

パソコンや携帯電話、インターネットなどが、さまざまな技術に支えられています。先生や先輩、仲間とともにネットワークの最先端技術の研究に取り組んだこの一年は、充実していました。生活に役立つ技術やシステムを考えるために、さらに大学院で学びたいと思います。

4年間の思い出

さまざまな出来事があつた4年間。
その年の大きな話題とともに、
学生生活を振り返ります。

2010年度 1年次

平成22年度日本大学工学部開校式



4月 APR
開講式

2010年4月3日(土)に行われた開講式。ここから大学生活がスタートしました。



新入生学外研修 4月 APR
楽しかった新入生学外研修。ここで親しくなった友人とは、一生のつきあいになりそうです。



教養講座(フレッシュマンセミナー)
5月 MAY 6月 JUN
教養講座では、元サッカー日本代表の名波浩氏の熱気溢れる講演もありました。



ヨーロッパ研修 7月 JUL
オープンキャンパス

9月 SEP
オープンキャンパス

英単語コンテスト

9月 SEP

1年生対象の英単語コンテストでは、多くの学生が優秀な成績を修めました。

10月 OCT
機械工学科企業見学

機械工学科では、県内の会社や工場を見学する企業見学が行われました。

第60回北桜祭 10月 OCT

10月 OCT
学科対抗ソフトボール大会

学科対抗ソフトボール大会で1年生ながら準優勝に輝いた電気電子工学科チーム。

2011年度 2年次

4月 APR
ビッグパレットふくしまボランティア

震災で避難されてきた方々のためのボランティアに多くの学生が参加してくれました。

4月 APR
学内電子マネースタート

7月 JUL
オープンキャンパス

高校生に工学部の魅力を伝えるオープンキャンパスで学生スタッフとして大活躍。

オーブンキャンパス 9月 SEP



下宿

4月イチロー選手が大リーグ史上初10年連続200本安打達成

6月 小笠原諸島が世界自然遺産に登録

6月 岩手県の平泉が世界文化遺産に登録

7月 2011 FIFA女子ワールドカップドイツ大会で日本優勝

10月 OCT
第61回北桜祭

キャンパスに活気が戻った北桜祭。たくさん笑顔が溢れていました。



ロハスの家3号完成 11月 NOV

工学部の研究拠点「ロハスの家3号」完成。原発ゼロへの期待も高まりました。



ヨーロッパ研修 2月 FEB

ヨーロッパ文化に触れた異国で貴重な体験ができます。



Yショップオープン 3月 MAR

工学部生御用達コンビニが学内にオープン!かなり便利になりました。

TOPICS (トピックス/2010年4月~2011年3月)

- 4月 宇宙飛行士の山崎直子氏搭乗のスペースシャトル『ディスカバリー号』打ち上げ
- 5~10月 上海国際博覧会開催
- 6~7月 FIFAワールドカップ南アフリカ大会開催
- 6月 小惑星探査機『はやぶさ』地球に帰還

- 9月 イチロー選手が大リーグ史上初10年連続200本安打達成
- 12月 東北新幹線八戸駅~新青森駅開業
- 12月 クロスカッティングを開拓した鈴木章氏と根岸英一氏がノーベル化学賞を受賞
- 3月 東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)発生

TOPICS (トピックス/2011年4月~2012年3月)

- 4月 英国ウィリアム王子ご成婚
- 6月 小笠原諸島が世界自然遺産に登録
- 6月 岩手県の平泉が世界文化遺産に登録
- 7月 2011 FIFA女子ワールドカップドイツ大会で日本優勝
- 7月 新潟・福島で記録的な豪雨発生
- 8月 なでしこジャパンが国民栄誉賞を受賞
- 11月 “幸福の国”ブータン国王が来日
- 12月 日本各地で皆既月食を観測

2012年度 3年次

ふるさと創生
支援センター設置

4月
APR



建築学科
現場見学会

5月
MAY

建築施工の授業では建築現場見学会が行われ、施工管理の仕事について学びました。



6月 10月
JUN OCT 第1回
工学部体育祭

この年から新しく設けられた工学部体育祭。綱引き・障害物リレーなどで大いに盛りあがりました。

7月
JUL オープン
キャンパス

9月
SEP オープン
キャンパス

9月
SEP 生命応用化学科工場見学



生命応用化学科で行われた巨大化学産業の工場見学。生きる化学の世界に感激!



10月
OCT 第62回北桜祭



「福島に活力の花を咲かせたい」という熱い思いが詰まった北桜祭になりました。



2月
FEB 工学部
就職セミナー

ヨーロッパ研修
2月
FEB



思い出 の場所

2013年度 4年次

6月 10月
JUN OCT 第2回工学部体育祭

バドミントン競技も加わり参加のチャンスが広がった体育祭、また一つ思い出ができました。



6月 11月
JUN NOV 土木工学科
徳定川清掃

土木工学科の徳定川清掃では、朝長を着た「徳定川を守り隊」が大活躍!



9月
SEP オープン
キャンパス

10月
OCT 第63回北桜祭



2月
FEB 卒業研究発表会



3月
MAR 卒業式



TOPICS (トピックス / 2012年4月~2013年3月)

- 5月 金環日食を観測
- 5月 東京スカイツリー開業
- 7~8月 ロンドンにて第30回夏季オリンピック開催
- 11月 レスリング吉田沙保里選手が国民栄誉賞を受賞

- 8月 NASAの火星探査車キュリオシティが火星に到着
- 12月 IPS細胞開発の山中伸弥氏がノーベル生理学・医学賞を受賞
- 12月 衆議院選挙を圧勝した自由民主党安倍晋三総裁が内閣総理大臣に再就任
- 3月 地上アナログ放送終了

TOPICS (トピックス / 2013年4月~2014年3月)

- 4月 東京ディズニーランド開園30周年
- 5月 長嶋茂雄氏(読売ジャイアンツ終身名誉監督)と松井秀喜氏(元読売ジャイアンツ・MLB外野手)が国民栄誉賞を受賞
- 6月 富士山が世界文化遺産に登録
- 9月 2020年夏季オリンピック開催地が東京に決定
- 10月 伊豆大島で台風26号豪雨による土石流災害
- 11月 プロ野球東北楽天ゴールデンイーグルスが初の日本一
- 2月 ソチにて第22回冬季オリンピック開催
- 3月 宇宙飛行士の若田光一氏が日本人初の国際宇宙ステーション船長に就任



土 木技術の歴史を 魅力ある街づくりに活かす

私たちの研究室では、橋・トンネル・ダム・堤防・水門・道路・鉄道などの土木構造物の歴史を探求しています。その中から文化的な価値を見出して土木技術と古人の精神を継承していくとともに、魅力ある街づくりのための景観に役立てます。例えば、地域の野外博物館を後世に残すこと目的に、福島市にある荒川の景観を対象とした研究を行っています。また、時代とともに移り変わる交通事情を探るため、福島県内の鉄道の廃線路線に着目したユニークな研究も行っています。静岡県の地名がどのような由来で付けられたのかを災害との因果関係から探り、防災や地震対策に役立てる研究もあります。その他、個々で考えたテーマに添って、現地調査や文献調査を中心に研究を進めています。



他大学にない土木史や景観について学べる研究室だということが大きな魅力です。自分で選んだ興味のある研究テーマだから、やりがいもあり楽しながら研究に打ち込めます。個々に研究を進めていかなければならぬので、自主性や行動力、深く考察する力も身につきました。また、現地調査の大切さを学んだことは将来にも役立つと思います。

研究の 魅力は ココ!!

Message
知野 泰明 先生からのメッセージ
今年は例年以上に頑張ってください。その馬力と粘りを実社会に役立ててください。きっと多くの成果を得るでしょう。活躍を期待しています。



建 物の最適な構造を探る

三角形を基本単位としてその集合体で構成された構造形式をトラス構造と言います。建造物では橋梁などによく使われる形式です。私たちはどのような構造が最適なのかを考えるために、このトラス構造をテーマに3つの角度から研究を行いました。まず、さまざまな構造がある中で、トラス構造がどのようにして誕生し、どのように使われていたのか、その歴史を調べました。そして、水平形状、アーチ状、吊り橋状などのトラス構造の簡単なモデルをコンピュータで作成し、地震波データを使って揺れ方を比べ、より強い構造にするための対策も検討しました。また、その計算式や計算方法についても考察し、自分たちで最適解を導き出す構造解析法にも挑戦。実際に紙を使ってシェル構造の模型製作に取り組み、モノづくりの面白さや難しさを体験しながら、構造の基本について学ぶことができます。



Message
倉田 光春 先生からのメッセージ
知りたいと思ふ調べ、明らかでなければ論理的に推論しその答えを証明する。それが研究であり一度経験したらエキサイティングで止められません。





高精度、高効率、高付加価値な加工を実現する

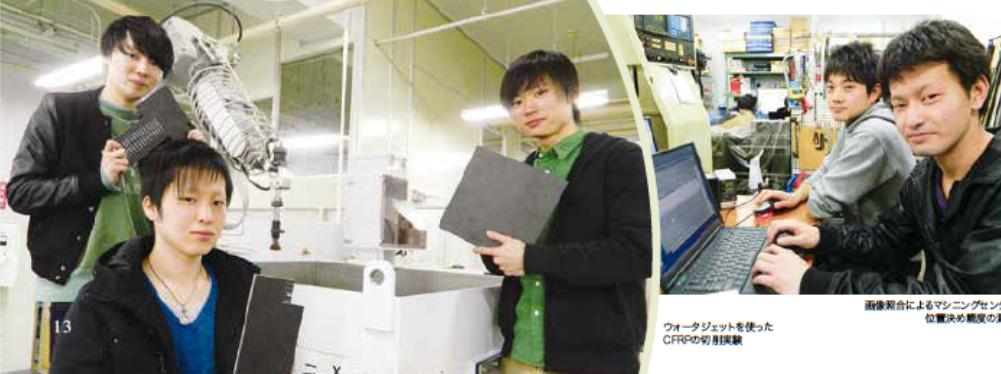
よい製品を産み出すには、工作機械をはじめ、その機械を構成する部品を作るための機械も高性能でなければなりません。そこで私たちはロハス工学を支えるために、高精度、高効率、高付加価値な加工の実現を目的に研究しています。現在取り組んでいるのは、各種工作機械や3Dプリンタなどの性能評価、新たな加工方法や加工手順の開発です。FDM型3Dプリンタの性能については、押し出す樹脂の質量で評価する独自の方法を考え研究しています。また、航空機などに使われる高強度のCFRP材料を効率よく切削するために、実際にウォータージェットを使って実験しているのも特徴の一つ。その他、小型風力発電用のブレードに使う薄肉部品の加工方法やマシニングセンタ(数値制御工作機械)の性能を評価する画像照合方法の研究など、オリジナリティに富んだ研究に挑戦しています。



私たちにとっての最大の魅力は、モノづくりを体験できることです。設計や製作はもちろん、機械を作動させるためのプログラムも自分たちでつくるので、実際に動いた時はとても感動します。性能評価や加工方法も独自に開発できるから、研究の面白さを実感できます。実社会や業界で役立つ実践的な技術を身につけられるのも大きなメリットです。

研究の 魅力は ココ!!

Message
斎藤 明徳 先生からのメッセージ
卒業おめでとうございます。
会社ではとにかく全力で仕事をしてみてください。新しい体験が皆さんを強くしてくれるでしょう。再会を楽しみにしています。



ウォータージェットを使ったCFRPの切削実験



I CTで教育現場を変える

私たちは、サーバ、データベース、インターネットを教育現場に活用する研究を行っています。1つ目は、文部科学省から科研費の補助を受けている、ICT(情報通信技術)を活用したeラーニングシステムの開発です。情報端末を用いてオンライン教材にアクセスすると、英語などの学力がステップバイステップで向上できます。2つ目は学習時の脳波に与える休憩時間の過ごし方を分析する研究です。情報工学科との共同研究で、2014年に協調学習者間の脳波変動に関する論文として発表されます。その他、災害時にGPSと情報端末を用いて、Google Maps上に現在地から避難所までの最短距離と安否情報を高速表示するシステムの開発、二酸化窒素の濃度を測定して、キャンパス内のホットスポットをGoogle Maps上に表示するシステムの開発など、災害復興に貢献する研究を進めています。



Message
渡邊 博之 先生からのメッセージ
「青春」は人生の一時期を言うのではなく、心の持ち方を言います。すなわち、創造力、探究心、夢をもって挑戦している人に「青春」があるのです。



実験実習に役立つCAIの開発



ノテクノロジーによる 次世代医薬品開発

DDS(ドラッグアリバリーシステム)は、薬の治療効果をあげるために、既存の薬物に加工や修飾などの工夫を施した薬物投与形態です。私たちの研究室では、合成高分子を利用した「ナノ粒子型製剤」の開発を行い、DDS医薬品としての可能性を検討しています。例えば、ウィルス大の粒子に薬を閉じ込めてることで、従来では代謝排出されやすかった成分を疾患部位に集中して届けられるようになります。副作用の軽減や難治性疾患治療に役立つとともに、薬効が継続すれば投与回数を軽減でき、患者さんの生活の質の向上にもつながる研究です。次世代工学技術研究センターの動物実験室を利用して、より臨床に近づけた検証を行っています。粉末や液体など、さまざまな形態の製剤を作成し、モノづくりという視点から、副作用のない機能性医薬品を開発することが目標です。



医療現場のような最先端機器のある次世代工学技術研究センターなど、充実したさまざまな実験設備を使って研究できることが一番の魅力。開発した薬品の効果もすぐにわかるので、どんどんステップアップできます。新しい研究室だから、直接先生にご指導いただく中で、コミュニケーション力やプレゼンテーション力など社会性も身につきました。

研究の 魅力は ココ!!

Message
石原 務 先生からのメッセージ
予定期間が終り今からが本当のスタートです。諦めなければ何も得られません、食欲に自己成長を心掛けてください。そして、その道の専門家になってください。



次 世代に役立つ 高度なマルチメディア技術

私たちは、デジタル映像機器や車載ナビをはじめ、ゲーム機器や医療機器など、高品質な映像や音声を取り扱うマルチメディアシステム技術の研究を行っています。アルゴリズム・シミュレーション班では、パソコンを使って少ないデータ伝送量で高品質な映像を実現するための画像処理の方法を検討しています。ソフトウェア設計班では組込みボードを使ってソフトウェアを開発し、高感度カメラと画像・音声認識ボードの処理機能を追加した高精度な「監視システム」の実現を目指しています。そしてハードウェア設計班は、FPGAボードを使ってハードウェア記述言語で設計したCPU(回路)を動作させ検証し、よりよい画質を求める研究を行います。最終的にはLSIを設計することが目標です。高度なマルチメディア技術を用いて、次世代の新しいシステムやサービスの創造を目指します。



Message
松村 哲哉 先生からのメッセージ
大学4年間は楽しいことも苦しいこともあります。社会に出たら大学での経験をもとに腕を磨くことなく果敢にチャレンジしてください。そして、社会や地域に貢献し充実した人生を歩めるこに取り組んでいます。



大学院進学のススメ

Graduate School of Engineering



- 研究職・技術職は大学院生の採用が多い
- 幅広い専門知識と高い技術力は即戦力になる
- 論理的思考と問題解決力を養える
- 高いプレゼンテーション力とコミュニケーション力が身につく
- 共同研究などによって企業や社会とのつながりが強くなる

高い就職率と各業界大手企業への就職を実現

平成24年度修了生の就職実績

就職率 **98.1%**
(平成25年4月末現在)

平成27年度募集について

大学院は2年間の博士前期課程と3年間の博士後期課程に分かれており、学部からは博士前期課程に進学できます。

● 学部内・研究科内選考／工学部・工学研究科からの進学希望者が対象で、試験内容は書類審査及び口述試験です。

学部内選考の出願資格
・平成27年3月までに日本大学工学部卒業見込者で学業成績優秀な者
・取得単位数が108単位以上であること

● 一般選考／博士前后期課程。大学卒業または卒業見込みの者が対象で、試験内容は筆記試験（英語）及び口述試験です。

博士後期課程は、前期課程を修了または修了見込みの者が対象で、試験内容は筆記試験（英語）及び口述試験です。

● 社会人特別選抜／平成27年4月1日現在で、最終学歴を卒業（修了）後2年以上の者が対象で、試験内容は口述試験です。

工学研究科科目履修修生

本研究科に進学希望の工学部4年次生が、在学中に大学院の授業科目を履修することができ、試験に合格して修得した単位は、原則として、本研究科に入学した後の申請により「入学前既修得単位」として認定され、修了単位にも算入できます。

*募集詳細はポータルサイトをご覧ください。

大学院での学びをバックアップする経済的サポートも充実

奨学生制度

奨学生は、学業成績・人物ともに優秀かつ健康であって、将来、学術研究者または上級技術者となる者の養成のため、学費を貸与あるいは給付するものです。

奨学生名称	金額
日本大学工学部第1種奨学生	年額60万円給付
日本大学古田奨学生	年額20万円給付
日本大学ロバート・F・ケネディ奨学生	年額20万円給付
日本学生支援機構 第一種奨学生 博士前期(無利子)	月額5/8.8万円 から選択 貸与
日本学生支援機構 第一種奨学生 博士後期(無利子)	月額8/12.2万円 から選択 貸与
日本学生支援機構 第二種奨学生(有利子)	月額8/10/13/15万円 から選択 貸与

■特に優れた成績による返還免除制度(第一種貸与者のみ)

独立行政法人日本学術振興会が行っているので、大学院において第一種奨学生の貸与を受けた学生が、在学中に特に優れた成績を挙げ認定された場合に、奨学生の全部または一部の返還が免除される制度です。学業成績、学問分野での著しい研究成果や表彰、免許の条件となります。毎年、10名程度の修了生が認定されます。

奨学生に関するお問い合わせは、学生課 TEL. 024-956-8633まで

大学院に関するお問い合わせ先

〒963-8642 福島県郡山市田村町東原字中河原1 日本大学工学部 教務課
TEL. 024-956-8623 FAX. 024-956-8888 Email:gnsnyushi@ao.ce.nihon-u.ac.jp

時代が求める優れた研究者・技術者になるために
高度な専門性と技術、幅広い視野と
豊かな人間性を育む大学院へ



大学院生からのメッセージ

大学院での経験が自分を成長させてくれる

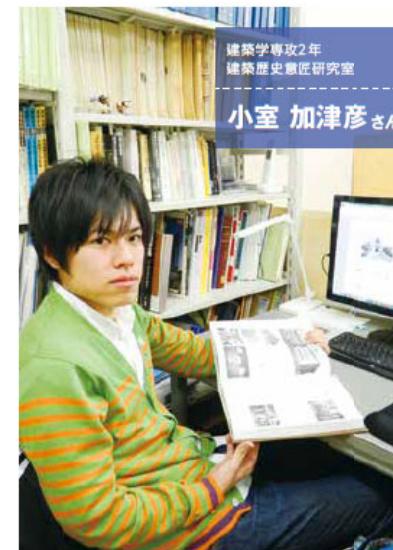
建設業界で働く父の姿に憧れていた私は、大学も同じ工学部の土木工学科を選択。そして「これから時代、大学院に行くのは当たり前」という父の言葉を道標に、大学院に進みました。大学院では、2011年7月に起った新潟・福島豪雨によって損傷した橋を対象に研究を取り組みました。実際に現場に行き橋の振動データを取り、FEMモデルを使ってコンピュータシミュレーションで解析。研究の面白さに引き込まれるとともに、これまで分らなかったことが理解できるようになり、どんどん成長していく自分を実感しました。指導してくださいました先生を模範にして、計画的に研究を進めるようになったのも、大きな収穫です。



JFEエンジニアリング株式会社に就職



鉄鋼を使ってプラントや鋼構造の設計・建設を手掛ける会社で、機械部門の仕事に就くことができたのも、先生の大きな支えがあったからだと感謝しています。ご指導いただいたことで、自分の研究をプレゼンテーションする技術面接でも、堂々と臨むことができました。将来、観光名所になるような橋を造るプロジェクトに携わることが私の夢です。



学部生時代にはない経験ができる

幼い頃から建築設計に興味を持ち、建築について独学でも勉強していましたが、実際に4年間勉強して卒業設計に取り組む中で、もっと知識を深めたいと思い大学院進学を決意。日本の近代建築の父と言われるアントニ・レーモンドをテーマに調査を進め、周辺の人物からどのような影響を受け、建築手法がどう変わっていたのかを探りました。日本各地を駆け回り資料収集する日々。情報をまとめ、学会で発表するなど、学部生時代にはない経験ができました。TAとして授業の補助業務にも携わることで、基礎を復習する機会になりました。知識はもとより、物事を客観的に見られるようになりましたと感じています。



福島県庁(建築職)に就職



公務員になろうと思ったのは、震災後に福島の調査に携わったことがきっかけでした。面接の集団討論で議長を務め、積極的に参加できただけが採用の決め手になったと思います。大学院で勉強してきたという自信もありました。夢は、福島の復興に貢献すること。今後も資格を取るなど常に向上心を持って、自分を高めていきたいと思っています。

建築文化賞から見える 工学部の未来

この度、工学部の研究施設「ロハスの家」群が、第30回福島県建築文化賞（復興賞）を受賞しました。そこで、「建築文化賞から見える工学部の未来」と題して、工学部長出村克宣教授ならびに「ロハスの家」プロジェクトの関係者が集い、工学部が福島の復興にどのように寄与できるのか、そして今後工学部はどのような未来を築いていくことが可能なかを語りあう座談会を行いました。

★工学部ホームページ工学部広報PLUS「クローズアップ工学部」で詳しく紹介しています。



●復興につながる研究と若者育成への期待



出村：この度、工学部がコンセプトとする「ロハスの工学」の象徴的研究施設「ロハスの家」群が、福島県建築文化賞を受賞したことは大きな喜びです。プロジェクト関係者の皆さん方が日々研究を積み重ねてきた賜物であり、工学部にとっても大変名誉なことだと思っています。

浦部：この文化賞は建築主である「日本大学工学部」、設計者である「ロハスの家」プロジェクトチーム、そして施工者である「蔭山工務店」の3団体が受賞の対象となっています。特に、その施設を所有する建築主が評価されていることは、工学部にとって大変意味深く、これこそ産学連携のものであり、意義深いです。

加藤：国や行政機関から助成金をもらって進めているプロジェクトではなく、工学部が独自に資金を出し研究施設を建てていることは、大切な点だと思います。「ロハスの工学」という他大学にはない核となる教育と研究のテーマがあり、それを一つの形にしたもののが「ロハスの家」ですから、工学部の教育と研究の方針が認められたと考えてよいかもしれません。

浦部：確かに、私が関わった木造仮設住宅や機械工学科の柄崎隆夫先生や伊藤先生が取り組まれている福島県の復興プロジェクト「地域イノベーション戦略支援事業」等における浅部地中熱の実用化研究など、福島県とのさまざまな協働作業・プロジェクトも含めて復興に貢献する日本大学工学部が注力している「ロハスの家」プロジェクトだから、この賞をいただけたような気がします。

出村：だから作品賞ではなく、文化賞なのだと思います。技術だけでなく、工学部が「ロハスの家」を通して伝えようとしている思想は、新たな文化を築きつづると捉えられたのかもしれませんね。

伊藤：「ロハスの家」は教育施設としての役割も果たしています。2011年度日本機械学会教育賞に「ロハス工学とロハスの家」が選ばれた際、学生はもとより一般の方々にも教育効果をあげていることが評価されました。

評価されました。今回の復興賞も、将来を担う若者への期待であり、若者が復興の要と位置付けられたとしたら、プロジェクトの主旨とも一致していると思います。

橋本：工学部の多くの学生が復興に携わりたいと考えていますから、福島の復興にも大いに貢献してくれるものと思います。

出村：一つひとつの技術が進化を重ね、いろいろ応用されていきな

●新しい文明と文化を生み出す「ロハスの工学」

加藤：鉄文明、自動車文明、そしてコンピュータ文明と呼べるようなハードウェアがそれぞれの時代にあり、それから文化というソフトウェアが生まれていく。「ロハス」という新しい文化を築くためには、新しい文明が必要であり、今、我々が作り上げようとしている「ロハスの工学」は「ロハスの文明」と呼ばれるものを産み出すことになると思われます。

出村：これからの人類にとって必要なのは、ロハスという持続可能で健康的な生き方。そのために工学ができるることは何かと考え、それを支える「ロハスの工学」を目指すという答えを導き出したのです。小野沢元久前学部長が推進し、私もこれを教育・研究テーマに掲げてきました。この十数年間には、「ロハスの家」の他にも、最新設備を整えた研究施設ができました。2002年に完成した次世代

工学技術研究センターでは健康をキーワードにした医療技術、2004年に完成了環境保全・共生共同研究センターでは持続可能をキーワードにした環境や社会基盤の研究。いろいろな研究プロジェクトも立ち上がり、今は継続的に続けられているものもあります。

伊藤：ロハスの家1号+2号の「エネルギー自立」をコンセプトにした設計に、「水の自立」のコンセプトが加わったのが3号。同時に浅部の地中熱を探集し蓄熱する「地中熱センター」も設置され、今では自然の水浄化機能を活かした「ロハスの花壇」などの新たな実験装置もできて、「ロハスの家」群の研究はどんどん広がっています。

橋本：「ロハスの花壇」は土木工学科の中野和典先生が開発したシステムで、NUBIC（日本大学産学官連携知財センター）を通して特許を申請しているところです。もともと水浄化の研究の先駆者は、キャンパス内の心静緑広場にある雨水浄化の地下貯水槽と70号館教室棟のトイレにおける浄化雨水の利用でしたね。ポーラスコンクリートを用いた学部長の水浄化の研究成果がそれらに導入されていて、3号にもその成果が活かされています。

出村：一つひとつの技術が進化を重ね、いろいろ応用されていきな



「ロハスの家」群

がら、社会を支える技術に発展していく。それが工学の優れた点だと思います。科学技術を応用して、ものを生み出す技術を学ぶ学問であり、実社会にアウトプットするところまでが工学の役割です。大学の多くの研究者が論文数で成果を競う中、我々は、例えば雨水をきれいにする池をキャンパスにつくり、その雨水を教室棟のトイレに用いて、良しとするわけです。研究成果を見える形にすることは、学生への教育的な効果もあり、文化を育んでいくことにつながると思うのです。エンジニアリングから文化が生まれる。「ロハス」は、工学部の文化になったと言っても過言ではないでしょう。

●進化する若きロハスエンジニアたち

伊藤：こうした工学部の文化を一番敏感に感じてくれているのは、高校生だと思います。推薦入試で面接した受験生の数名から、実際に工学部に来て、見て、聞いて、感じて、ここに決めたと聞きました。「ロハスの工学」という考え方や方向性に共感してくれているのでしょうか。

加藤：工学部に隣接する日本大学東北高校の生徒も、帰り道でロハスの家に興味を示していましたね。どういうコンセプトなのかと熱心に尋ねてきましたよ。

出村：工学とはどのようなものかを実際に見せたのが「ロハスの家」。まさに、工学技術の「見える化」ですね。

伊藤：1号が完成してから4年半余りで「ロハスの家」の見学者は累計6,000名を超えました。高校生が一番多いのですが、技術者・研究者

はもちろん、行政・大使館の方々、政治家、マスコミ、一般的な主婦から高齢者まで幅広い方々が見学されています。

工学技術だけでなく、異なる分野の連携だったり教育的な手法

だけたり、それぞれに感じていただけるものがあるみたいです。

浦部：学生の目線から見ても多種多様な学びに触れるができるのは「ロハスの家」の特長だと思います。私の研究室では、建築学科でありながら、機械工学科の研究室に頻繁に通って実験や講義に参加している学生もいます。そうすると、建築分野だけでなく機械工学科から見た建築の設備・環境に関わる勉強もできるわけです。「ロハスの家」を通じた研究を実践することで、学生自身が物事を俯瞰的に捉ええていることは、凄いなと思います。

伊藤：企業の方から、「ロハスの家」のこの部分の研究をしている院生を採用したいという要望もありました。修士で研究したことが、そのまま会社の新技術開発に活かせるからだそうです。今教える技術を教えている大学は数多くあると思いますが、これからの中、これから企業にとってこれが必要なんだという技術を教えているのは、日本大学工学部ならではの特長と言えるでしょう。

橋本：ですから、既に戦先も多分野多業種になってきましたね。機械工学科から日本下水道事業団に採用された学生もいるんですよ。機械分野から志望する学生が少ないので、重宝がされているようです。

出村：大学にいるうちに、実社会でどこに使われている技術なのかを知ることは、学生にとって大きなメリットになるはずです。

伊藤：自分が仕事をしているイメージで、将来こうなりたいから、このレベルまで学びたいんだという高い意識を持った学生もいます。

加藤：なるほど。工学部の学生は、学科や業界の枠を超えて自分自身をクリエイトしながら、新しい時代のエンジニアに進化しようとしているんですね。

●「ロハスの工学」の未来を探る

出村：「ロハスの家」プロジェクトが次に考えている研究テーマは何ですか。

伊藤：やっぱり「食」です。「ロハスの家」プロジェクトも「ロハスの工学」の研究の一つでしたから、「家」にどまらず、「食」をキーワードにした展開もいろいろ考えられると思います。

出村：そうですね。実際に食物を作るための技術もあるだろうし、「食」を支える周辺技術もあるだろうし。今社会にあるものでも、もっともっと良いもの、使える技術を探ることも大切だと思います。



浦部：私が「ロハスの家」の発展形として、現在、いくつかの場所で取り組んでいるテーマは「木」です。福島にはこんなに豊富な森林があるので、それをどう活かしていくかがロハスの工学的にも大事だと思うのです。「ロハスの家3号」も木造ですが、建築目標でも、私が取り組んでいる木質パネル工法などを含め、さまざまな木材を消費する工法とその温熱環境は重要なテーマだと思います。地元・福島でできることは何かを考え、それが復興に結びつけざらに良いかなと思っています。

出村：もともと建物造りは、ローカルマテリアルを用いることから始まっていますからね。

伊藤：私は、法律や経済の視点からではなく、まず、人を原点にして考えることが重要だと思います。エンジニアリングを考えた場合も、人にとって原点であるのは家であり、ものづくりの基本と言えるのではないかでしょうか。そこには注して始めたプロジェクトなので、多くの人が「ロハスの工学=ロハスの家」と捉えるのは、ある意味間違っていないと思います。ものづくりには原点があって、材料を考えれば木という方向にいくし、家が集まればコミュニティとなり木につながるし、食を考えれば農業につながっていく。そして医食同源という言葉があるように、食は医にもつながっていく。「ロハスの工学」を核にあらゆる分野がつながり、さまざまな方向に進化していくと思います。

浦部：今回「ロハスの家」群が受賞したのも、完成された作品として評価されたわけではないと思うんです。見学者も含めて研究者や学生でもいいりたくなるといふか、改修したくなる要素を見つけることができるプリミティブな建物で、さまざまな展開が期待できる教育・研究の器が評価されたのかもしれません。

加藤：今のお話を聞いたら、4号を建てたくなりますね。

橋本：ついに4号ですか！学部長（笑）。アプロは17号まで行きましたからね。

出村：夢に終わらはりませんね（笑）。その夢の続きを、学生たちと語り合うことにしましょう。



学生の活躍

さまざまな活動を通して、
自分の可能性を広げる学生たちの活躍を
クローズアップします。

詳しくは工学部ホームページ工学部広報PLUS「学生の活躍」をご覧ください。

2013高分子学会 東北支部研究発表会 若手優秀発表賞受賞

11月14日(木)～15日(金)に行われた公益社団法人高分子学会の2013高分子学会東北支部研究発表会で、物質化学工学専攻2年の加藤涼さんが発表した「スルホベタイン基を有するポリシロキサン系マルチブロック共重合体の合成と物性」が若手優秀発表賞を受賞しました。毎年東北支部研究発表会では、発表した研究者の中から3～4名のみに若手優秀発表賞が授与されます。その一人に加藤さんは選ばれました。加藤さんは、医療用カテーテルに利用できる新しい材料の開発に取り組んでおり、その成果も含め評価につながりました。



土木学会第68回 年次学術講演会 優秀講演者表彰

公益社団法人土木学会全国大会第68回年次学術講演会において、土木工学専攻2年の谷田貝航さんが優秀講演者に選ばれました。谷田貝さんが発表した講演題目「間隙の再配分を考慮した液状化強度評価のための部分排水線返せん断試験」は、大地震後に起こる液状化現象のメカニズム解明に迫った研究です。試験の結果、地震の揺れだけで壊れたのではなく、間隙水の影響により地盤の上層部が脆弱になり地盤が変形しやすくなっていたことを発表。研究成果とともに高く評価されました。



国際的技能資格 FE試験合格

10月に行われたFE(ファンダメンタルズ・オブ・エンジニアリング)試験において、生命応用化学科4年の安部允基さん(左)と情報工学専攻2年の山川紘一さん(中央)、1月に行われたコンピュータ試験(CBT)で生命応用化学科4年の清水暉さん(右)が見事合格しました。FEは、海外で活躍する技術者にとって必要不可欠な技能資格であるPE(プロフェッショナル・エンジニア)の第一次試験にあたります。安部さんは「勉強したことを就職活動で活かしたい」、山川さんは「4年後にはPE資格を取得し、海外での仕事の幅を広げていきたい」、清水さんは「常に有資格者としての自覚を持ち、よりいっそう勉学に力を注ぎたい」と今後の抱負を語っていました。



第1回日本水環境学会 東北支部研究発表会 優秀発表賞受賞

1月11日(土)に行われた第1回日本水環境学会東北支部研究発表会において、土木工学専攻1年の森拓馬さんが優秀発表賞を受賞しました。本発表会は、公益社団法人日本水環境学会東北支部が主催する若手研究者の奨励を目的とする研究発表会で、審査対象者19名に対し、3名が優秀発表賞に選ばれました。森さんが発表した論文「PETボトルリサイクル工場排水を処理する多段型人工湿地の浄化性能」は、今後の研究成果の期待も高いことから、受賞につながりました。



教員の活躍

1月10日(金)、平成25年度 学・協会賞等受賞者に対する表彰式を行いました。



平成25年度 学・協会賞等受賞者に対する表彰

所属	資格・氏名	授賞学・協会名	受賞年月日	受賞名
1 土木工学科 教授 岩城 一郎	日本経済新聞社	平成25年 3月 4日		社会人基礎力育成プロジェクト2013準大賞
2 土木工学科 教授 中村 晋	日本原子力学会	平成25年 3月27日		優秀発表賞
3 土木工学科 教授 堀井 雅史	日本雪工学会	平成25年 6月24日		学術賞
4 建築学科 教授(研究所) 若井 正一	福島県白河市	平成25年11月 3日		自治労功賞
5 建築学科 准教授 浦部 智義	日本ログハウス協会	平成25年 6月 7日		ログハウス建築コンテスト軸組構法奨励賞
6 建築学科 准教授 速水 清季	建築史学会	平成25年 4月20日		建築史学会賞
7 建築学科 助教 斎藤 俊克	日本コンクリート工学会	平成25年 7月11日		コンクリート工学年次大会 年次論文奨励賞
8 機械工学科 准教授 長尾 光雄	日本設計工学会	平成25年 5月25日		優秀発表賞
9 機械工学科 助教 遠藤 央	日本機械学会	平成25年 3月12日		優秀講演論文賞
10 総合教育 教授 藤原 雅美	日本金属学会	平成25年 9月17日		論文賞
11 総合教育 専任講師 高木 秀有	日本金属学会	平成25年 9月17日		論文賞

卒業生の皆さんへ

証明書が必要になったら

申請取り扱いについては、「窓口での申請」または、「郵送による申請」に限ります。
(電話・FAX・E-mailでの取り扱いはいたしません)

【窓口での申請】(以下のものを持参してください)

①本人による申請

「身分が証明できるもの」

②代理人による申請

①本人の「身分が証明できるもの」のコピー

②委任状(本人の署名・捺印)

③代理人の「身分が証明できるもの」

【郵送による申請】(以下のものを封書で郵送してください)

①「身分が証明できるもの」のコピー

*身分証明に記載されている個人情報は本人確認のためのみに使用し、証明書作成時に同時に返却いたします。

②申請書

工学部HPからダウンロードできます。申請書をダウンロードできない場合は、

任意形式のモノ用紙に下記事項を記入してご送付ください。

必要事項

①氏名(在籍時の氏名)

②フリガナ(英文の場合はローマ字表記もご記入ください)

③生年月日

④学部・学科名または大学院・専攻名

⑤入学(編入学)年月日

⑥卒業(修了)・退学年月日

⑦学生番号(複数でなければその旨ご記入ください)

⑧証明書の種類・枚数(裏封の有無をご記入ください)

使用目的

⑨連絡先電話番号(日中連絡ができるもの)

⑩発行手数料

右記料金表①のとおり、日本の「切手」でお支払いください。※切手は自動販売機で購入しないでください。

⑪返信用封筒

右記料金表②のとおり切手を貼付し、宛先を記入してご送付ください。

※お急ぎの場合は速達便にてください。※料金 サイズ別表③号、中綴合算が多い場合は定形外郵便

①証明書の種類と発行手数料(1通当たり)

証明書	手数料	備考
成績証明書	20円	
卒業(修了)証明書	20円	
退学証明書	20円	
修得学科目証明書	20円	電気主任・電気工事・特別実験
履修証明書	10円	測量学・火薬学
教職成績証明書	20円	
教職単位修得証明書	10円	
調査登録証	30円	
英文成績証明書(1通目)	60円	成績・卒業(修了)
英文成績証明書(2通目以降)	20円	成績・卒業(修了)

注:1通に1箇所宛度でかかる場合があります。

注2:学部・大学及び教職別にそれぞれ分けて申請してください。

②郵便料金表

証明書	普通郵便料金	速達料金
1通	82円	162円
2~3通	92円	372円
4~5通	120円	400円
6~9通	140円	420円
10通	205円	485円

〒963-8542 郡山郵便局私書箱12号

日本大学工学部 教務課 証明書係 TEL24-956-8524

詳細については、工学部ホームページのトップページ「卒業生の皆さまへ」

「各種用印書の申請について」をご覧ください。

<http://www.ce.nihon-u.ac.jp>